

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



# KOREAN PATENT ABSTRACTS (KR)

Document Code:A

(11) Publication No.1020010008753 (43) Publication.Date.  
20010205

(21) Application No.1019990026726 (22) Application Date.  
19990703

(51) IPC Code:  
H04B 1/40

(71) Applicant:  
HYNIX SEMICONDUCTOR INC.

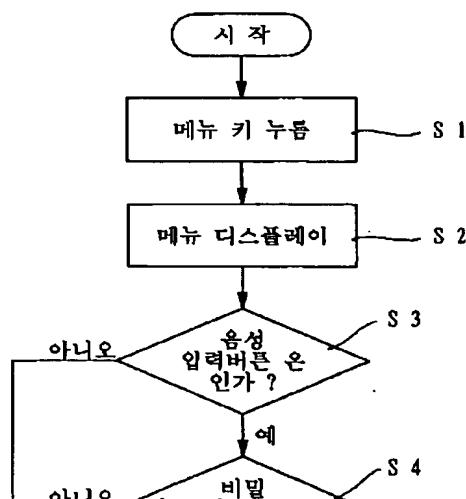
(72) Inventor:  
CHOI, SEONG JIN  
KIM, DONG SEOP

(30) Priority:

(54) Title of Invention

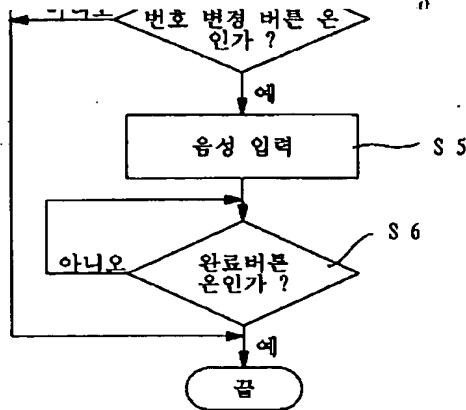
METHOD FOR RECOGNIZING SECRET NUMBER OF  
MOBILE TELEPHONE BY VOICE RECOGNITION

Representative drawing



(57) Abstract:

PURPOSE: A method for recognizing secret number of a mobile telephone by a voice recognition is provided to prevent a secret number from being known to other person by inputting



the secret number through voice recognition.

CONSTITUTION: A menu button is pushed through a key pad capable of recognizing voice(S1). In the displayed

several menus, a voice input button is pushed and an MSM recognizes that the voice input button is in the on state (S2,S3). In case that a user pushes a secret number change button for changing secret number, the MSM recognizes that the secret number change button is in the on state(S4). When the secret number is input by voice of the user through a mike, the analog voice signal is converted into a digital signal through a code and stored in an EEPROM through the MSM (S5). When the user pushes an end button of the key pad, the MSM recognizes the end button and the completes the secret number input operation(S6).

COPYRIGHT 2001 KIPO

if display of image is failed, press (F5)

**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(51) Int. Cl. H04B 1/40	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특2001-0008753 2001년02월05일
(21) 출원번호 10-1999-0026726		
(22) 출원일자 1999년07월03일		
(71) 출원인 현대전자산업 주식회사, 김영환 대한민국 467-866		
(72) 발명자 최성진 대한민국 435-040		
	경기 이천시 부발읍 아미리 산136-1 경기도군포시산본동1151-9설악아파트861동1705호	
	김동섭 대한민국 157-280	
	서울특별시강서구내발산동689-15층의빌라103호	
(74) 대리인 유동호		
(77) 심사청구 없음		
(54) 출원명 음성인식을 통한 휴대폰의 비밀번호 인식방법		

**요약**

본 발명은 음성인식을 통하여 비밀번호를 입력하여 비밀번호의 유출을 방지할 수 있도록 한 음성인식을 통한 휴대폰의 비밀번호 인식방법에 관한 것이다.

본 발명은 입력되는 음성을 소정레벨로 증폭하기 위한 마이크(1)와, 상기 마이크를 통하여 입력된 아날로그 음성신호를 디지털신호로 변환시키는 코덱(2)과, 상기 코덱을 통하여 입력되는 디지털 신호를 제어하는 MSM(3)과, 상기 MSM의 제어에 의해 특정인의 음성신호를 저장하는 아이피롬(4)과, 상기 MSM에 메뉴키나 음성입력버튼 또는 비밀번호 입력 버튼의 신호를 입력하기 위한 키패드(5)로 이루어져 음성으로 비밀번호를 입력시킬 수 있다.

대표도

도2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 블록도

도 2는 본 발명에 따른 동작 흐름도

&lt;도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명&gt;

1:마이크                    2:코덱

3:MSM                      4:아이피롬

5:키패드

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 휴대폰에 관한 것으로, 특히 음성인식을 통하여 비밀번호를 입력하여 비밀번호의 유출을 방지할 수 있도록 한 음성인식을 통한 휴대폰의 비밀번호 인식방법에 관한 것이다.

일반적으로 휴대폰에 비밀번호를 입력하여 정해진 사용자외에 다른 사용자의 사용을 방지하도록 하고 있다.

이와같이 휴대폰에 비밀번호를 입력할 때 통상 숫자키를 이용하고 있으나 이러한 숫자방식의 비밀번호 입력시 비밀번호가 유출될 가능성이 많고, 숫자조합에 의한 비밀번호 판독이 가능한 결점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 '이와같은 종래의 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로, 본 발명의 목적은, 숫자키를 사용하지 않고 음성인식으로 비밀번호를 입력함으로써 비밀번호의 유출을 사전에 방지할 수 있도록 하는 음성인식을 통한 휴대폰의 비밀번호 인식방법을 제공하는데 있다.'

### 발명의 구성 및 작용

이와같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 사용자가 마이크를 통하여 음성을 입력하면 음성신호를 디지털 신호로 변환하여 아이피롬에 저장함으로써 저장된 음성이 입력될 때에만 휴대폰을 사용할 수 있도록 구성함을 특징으로 한다.

이하, 본 발명의 실시예를 첨부된 도면을 참고로 하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 발명의 블럭도로, 입력되는 음성을 소정레벨로 증폭하기 위한 마이크(1)와, 상기 마이크(1)를 통하여 입력된 아날로그 음성신호를 디지털신호로 변환시키는 코덱(2)과, 상기 코덱(2)을 통하여 입력되는 신호를 제어하는 MSM(3)과, 상기 MSM(3)의 제어에 의해 데이터를 저장하는 아이피롬(4)과, 상기 MSM(3)에 신호를 입력하기 위한 키패드(5)로 구성된 것이다.

이와같이 구성된 본 발명의 작용을 동작 흐름도인 도 2를 참고로 하여 설명하면 다음과 같다.

먼저, 음성인식이 되는 휴대폰의 키패드(5)를 통하여 메뉴 버튼을 누른다(S1단계).

이렇게 메뉴버튼이 눌러지면 여러 가지 메뉴가 디스플레이되며, 이중에서 음성 입력 버튼을 누르면 MSM(2)에서는 음성 입력 버튼이 온인 것을 인식하게 된다(S3단계).

다음에 사용자가 비밀번호를 변경하기 위하여 비밀번호 변경 버튼을 누를 경우 MSM(3)에서는 비밀번호 변경 버튼 온인 것을 인식하게 된다(S4단계).

이 상태에서 마이크(1)를 통하여 사용자가 비밀번호를 음성으로 입력시키면 이러한 음성신호가 코덱(2)을 통하여 아날로그 음성 신호가 디지털 신호로 변환된 후 MSM(3)을 통하여 아이피롬(4)에 저장된다.

즉, MSM(3)에서는 음성에 따른 비밀번호를 아이피롬(4)에 저장하므로 비밀번호의 입력이 완료된다.

이후, 사용자가 키패드(5)의 완료 버튼을 누르면 MSM(3)에서 이를 인식하여 비밀번호를 음성으로 입력시키는 작업을 완료하게 되는 것이다.

이와같이 음성인식에 의한 비밀번호가 입력되면, 사용자의 음성이 입력되지 않는 한 다른 사람이 휴대폰을 통하여 음성을 입력시켜도 아이피롬(4)에 저장된 음성과 다르기 때문에 전화를 사용할 수 없게 되는 것이다.

### 발명의 효과

이상에서 설명한 바와같은 본 발명은 휴대폰에 숫자를 사용하지 않고 음성으로 비밀번호를 입력하여 MSM의 제어에 의해 아이피롬에 저장하므로 음성을 입력시킨 사람만이 휴대폰을 사용할 수 있어 다른 사람은 휴대폰을 사용할 수 없게 되는 효과가 있다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1.

입력되는 음성을 소정레벨로 증폭하기 위한 마이크와,

상기 마이크를 통하여 입력된 아날로그 음성신호를 디지털신호로 변환시키는 코덱과,

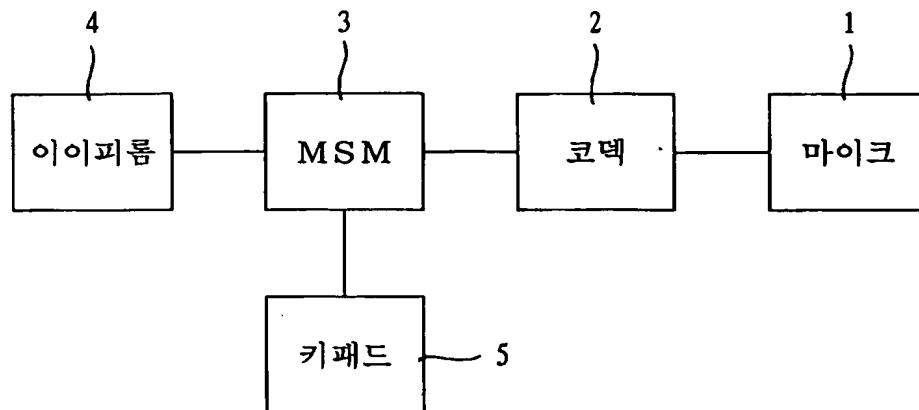
상기 코덱을 통하여 입력되는 디지털 신호를 제어하는 MSM과,

상기 MSM의 제어에 의해 특정인의 음성신호를 저장하는 아이피롬과,

상기 MSM에 메뉴키나 음성입력버튼 또는 비밀번호 입력 버튼의 신호를 입력하기 위한 키패드를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 음성인식을 통한 휴대폰의 비밀번호 인식방법.

### 도면

도면 1



도면 2

